

**ANALISIS KESALAHAN SOAL UTS ANAK SD KELAS III SDN  
LOLAWANG DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
PECAHAN SEDERHANA**

**Ika Rena Putri**

(148620600144/Semester 6/A3) S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah  
Sidoarjo  
(Ikarena25@yahoo.com)

**Abstrak**

Siswa SD kelas III harus menguasai materi pecahan sederhana, menguasai konsep dasarnya, serta mampu menggunakan dengan tepat perkalian dan pembagian yang digunakan dalam materi pecahan sederhana. Hal ini dikarenakan agar mampu menyelesaikan suatu permasalahan dalam materi tersebut. Apabila siswa kurang mampu memahami materi pecahan tersebut dapat dipastikan bahwa pada pencapaian tujuan pembelajaran sesuai SK dan KD tidak dapat terpenuhi, dan nilai siswa rata-rata dibawah KKM. Untuk mengantisipasi banyaknya kesalahan pada materi pecahan sederhana dapat dilakukan dengan cara menganalisis kesalahan pada materi yang memiliki kesalahan terbesar. Tujuan penelitian ini tidak lain untuk mengetahui jenis-jenis kesalahan beserta faktor-faktor penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa SD kelas III dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan sederhana. Subjek penelitian adalah siswa SDN Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto semester II tahun ajaran 2016-2017 yang terdiri dari 24 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes uraian yang terdiri dari 3 soal cerita pecahan sederhana. Menurut data yang diperoleh kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan jenis kesalahannya meliputi kesalahan konsep, prinsip, dan operasi. Faktor-faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa antara lain kurangnya pemahaman baca (kurang teliti dalam mengartikan per kalimat) karena bahasa yang digunakan tidak langsung berfokus pada bahasa matematika melainkan bercampur dengan bahasa indonesia, siswa merasa materi pecahan bersifat abstrak, siswa lebih menyukai pelajaran yang konkrit, siswa lebih berani bertanya, berpendapat kepada teman sejawatnya daripada bertanya kepada guru, siswa tidak suka matematika, siswa tidak suka berhitung yang dalamnya terdapat pecahan, siswa mempunyai karakteristik lambat belajar, siswa tidak terbiasa berlatih menyelesaikan soal cerita dalam materi pecahan sederhana.

**Kata Kunci:** *Analisis Kesalahan, Jenis-Jenis Kesalahan, Faktor-faktor Penyebab Kesalahan, Pecahan Sederhana.*

## **PENDAHULUAN**

Dunia pendidikan terutama pada tingkat SD tidak lepas dari mata pelajaran matematika yang isi atau kontennya seputar penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang dikembangkan sesuai teori pada sub bab tertentu. Matematika adalah ilmu yang mempelajari mengenai bilangan, hubungan antar bilangan dan aturan khusus yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan atau pemecahan masalah (KBBI). Matematika di rasa sulit bagi anak SD khususnya kelas III materi pembagian yang dikembangkan menjadi sub bab "Pecahan Sederhana". Dalam materi ini anak SD kelas III sulit memahami soal cerita dimana soal tersebut berbentuk diskripsi yang disertai angka pecahan. Untuk menjawabnya membutuhkan ketelitian dalam membaca serta kehati-hatian dalam pengoprasian bilangan pecahan, serta harus menguasai konsep dasar melakukan operasi hitung campuran.

H.koestur Partowisastro (2005) mengatakan bahwa kesulitan adalah kegagalan peserta didik dalam mengikuti program yang ada di sekolah serta peserta didik yang tidak mampu memenuhi harapan

guru maupun sekolah dan tidak mampu melaksanakan visi misi sekolahnya. Untuk mengatasi kesulitan anak pada SD dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan sederhana dibutuhkan kemampuan membaca yang baik dan harus sangat teliti serta memahami konsep dasar pecahan sederhana. Hal ini merupakan hal pokok untuk memahami isi soal cerita. Jika anak SD kesulitan memahami soal cerita secara keseluruhan atau persoalan. Maka solusi terbaik adalah mengajak siswa SD memahami soal cerita perkalimat yang langsung ditulis permasalahan pada soal tersebut sehingga anak SD kelas III akan mampu menjawab apabila mereka mampu memahami isi yang tersirat maupun tersurat dalam bentuk soal cerita, sering-sering memberikan soal latihan yang dikerjakan di rumah atau yang biasa disebut dengan PR, selalu meriview kembali materi yang sudah dipelajari sebelum pembelajaran akan dimulai. Hal ini bertujuan untuk merangsang daya pikir anak agar tetap ingat apa yang sudah ia pelajari.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan siswa SD kelas III dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan sederhana, mencari faktor-faktor yang menghambat dalam menyelesaikan soal,

serta memberi solusi untuk mengatasi faktor-faktor penghambat dalam menyelesaikan soal cerita.

Rekapitulasi hasil nilai Ujian Tengah Semester (UTS) Siswa SDN Lolawang kelas III semester II tahun pelajaran 2016-2017 .

Tabel Rekapitulasi Nilai UTS Pecahan Sederhana Semester II Tahun Ajaran 2016-2017

No.	Nilai		Frekuensi	Persentase
	Interval	Huruf		
1.	$80 \leq N \leq 100$	A	2	8,33%
2.	$60 \leq N \leq 80$	B	7	29,16%
3.	$40 \leq N \leq 60$	C	13	54,16%
4.	$20 \leq N \leq 40$	D	2	8,33%
Jumlah			24	100

Keterangan N = Nilai

A = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

D = Kurang Baik

Dari tabel 1 diperoleh 15 siswa dari 24 siswa SD Lolawang kelas III mendapat nilai dibawah 60 (B), hal ini menunjukkan bahwa siswa SD kelas III mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal cerita dalam UTS mengenai materi pecahan sederhana. Kesalahan siswa dalam menjawab setiap materi yang di ujikan pada saat UTS dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel Rekapitulasi Jawaban Salah  
Pada tiap materi UTS Kelas III  
Semester II Tahun Ajaran 2016-2017

Kategori	Materi			
	M1	M2	M3	M4
Benar (%)	2	3	24	13
Salah (%)	22	21	0	11
Tidak Menjawab (%)	0	0	0	0

Keterangan :

M1 = materi pecahan sederhana

M2 = materi unsur dan sifat bangun datar

M3 = materi jenis dan besar sudut

M4 = keliling dan luas persegi dan persegi panjang.

Dari tabel 2 dapat dilihat perolehan persentase pada jawaban benar sebesar 13%. Soedjadi (1996) mengatakan penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan seseorang adalah kesulitan yang sedang dialaminya.

Maka dari itu untuk mengantisipasi terjadinya kesulitan siswa SD kelas III dalam memecahkan soal cerita atau mengidentifikasi kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjawab. Dapat diatasi dengan cara menganalisa soal-soal UTS siswa. Setelah dianalisa, diberikannya ujian soal cerita bab pecahan sederhana. Hal ini di maksudkan agar dapat memperbaiki hasil belajar siswa

terutama pada materi pecahan sederhana. Karena kesalahan terbesar yang dilakukan siswa SD dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan sederhana dibanding materi UTS lain, oleh karena itu peneliti berfokus pada materi pecahan sederhana.

Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Selain penerapan ulang soal bab pecahan sederhana, maka lebih efektif apabila dilakukannya wawancara kepada 3 siswa untuk mewakili satu kelas.

Pada jenjang sekolah dasar penguasaan materi pecahan sederhana dibutuhkan siswa untuk menyelesaikan atau mengerjakan soal cerita, serta sebagai dasar bekal untuk memahami materi yang lebih tinggi di kelas IV bab operasi pembagian bersisa. Apabila siswa kurang memahami isi soal cerita serta konsep dasar pecahan sederhana, kemungkinan besar siswa SD khususnya kelas III akan mengalami kesulitan yang lebih kompleks di kelas IV nanti dalam menyelesaikan soal cerita mengenai pecahan.

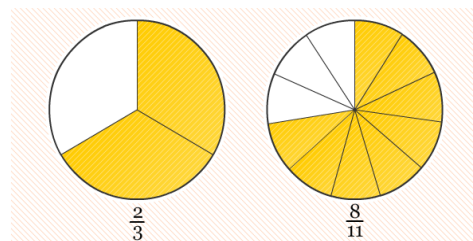
Dengan demikian siswa diharap mampu menyelesaikan masalah, berfikir logis, kritis, serta tekun belajar (Sumadi suryabrata, psikology pendidikan, hal 108).

Berdasarkan penjelasan di atas perlu diketahui faktor-faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa SD kelas III.

#### A. Objek Pecahan Sederhana.

Salah satu konsep dasar matematika adalah pecahan. Oleh sebab itu pecahan dalam tingkat Sekolah Dasar sangat penting. Tiro (1994:2) berpendapat mengenai konsep pecahan adalah dua kuantitas atau bilangan yang mempunyai rasio atau relasi. 3 model yang dapat diterapkan dalam mengaplikasikan materi pecahan yakni:

1. Model kelompok cara ini dilakukan dengan mengklasifikasikan bagaian dari suatu kelompok. Contoh :



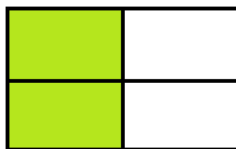
Gambar 1.1 Pendidikan Matematika

WordPress.Com

Berdasarkan penjelasan model kelompok dapat dilihat pada gambar 1.1 dalam satu daerah, daerah terbagi menjadi 3 bagaian. Untuk penyelesaian soal model ini dengan cara menghitung daerah yang diarsir ada 2 bagaian yang berwarna

kuning dan yang tidak diarsir bagaian yang berwarna putih (warna putih menunjukkan keseluruhan daerah yang dibagi” menjadi 4 bagaian dan yang dua bagaian inilah yang menjadi pembilang dalam pecahan). Jadi jawaban yang sesuai dengan gambar 1.1 yaitu (dua adalah jumlah dari daerah yang diarsir berwarna kuning dan yang 4 merupakan bagaian daerah secara keseluruhan).

2. Model Luasan cara menyelesaikan soal model ini dengan cara melihat gambar dan menerjemahkan dalam bahasa matematika. Yang membedakan model kelompok dengan model luasan ini adalah berbeda bentuknya saja yaitu menggunakan gambar persegi panjang. Contoh :



Gambar 2.2 We Mathematics-blogger

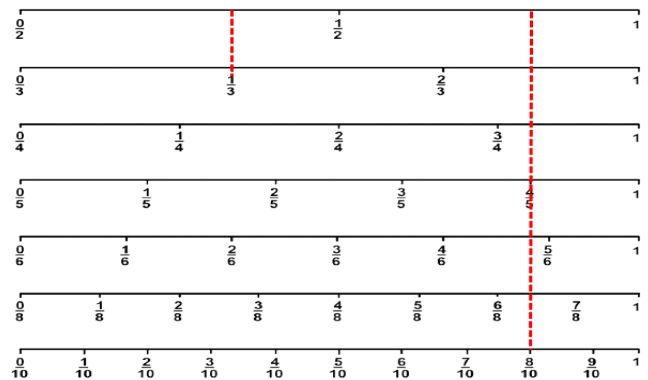
Berdasarkan gambar 2.2 dalam suatu persegi terdapat 4 bagaian, 2 bagaian yang diberi warna tersebut menunjukkan dalam 1 daerah yang terdiri atas 4 bagaian hanya 2 yang diberi warna kuning. Nah, bagaian warna inilah yang menunjukkan pecahan .

3. Model Garis Bilangan, model ini meletakkan pecahan ke dalam garis

bilangan yang menggunakan tanda  $<$ ,  $>$ ,  $=$ .

Model ini juga mengklaim adanya pembilang serta penyebut dalam pecahan

Contoh :



Gambar 2.3 tematiku.Com

Berdasarkan gambar 2.3 dalam menyelesaikan soal model ini adalah meletakkan bilangan pecahan dalam garis bilangan yaitu untuk mencari  $<$  ,  $>$ , ataukah  $=$ . Menurut gambar 2.3 yaitu  $>$  . Jadi pembilangnya dari pecahan diatas adalah angka 1 dan 9, sedangkan penyebutnya angka 2 dan 10.

Negoro dalam Kasmianti (2003:11) mengatakan bahwa pecahan merupakan gambaran bagaian suatu benda, bagaian suatu daerah dari keseluruhan daerah, dan bagaian suatu himpunan yang sama.

A. Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal

Cerita materi Pecahan Sederhana

Setiap siswa mempunyai tingkat kecerdasan masing-masing, berbeda dengan matematika yang mempunyai

tahapan-tahapan penyelesaian dalam memecahkan atau menyelesaikan soal matematika. Tidak menutup kemungkinan dalam menyelesaikan soal matematika siswa SD melakukan kesalahan pada tiap tahap atau bahkan beberapa tahap tersebut. Kesalahan adalah sebuah penyimpangan terhadap sebuah kebenaran yang bersifat sistematis, isidental dan konsisten. Kesalahan yang mempunyai kedua sifat tersebut (sistematis dan konsisten) sebabnya dari kompetensi yang dimiliki siswa, sedangkan yang tidak disebabkan kompetensi siswa adalah isidental (Sukirman 1985). Dari pendapat Sukirman (1985) dapat dipahami bahwa kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dapat dikatakan sebagai bentuk penyimpangan terhadap jawaban yang benar. Kesalahan tersebut terjadi karena rendahnya kemampuan kompetensi siswa dalam materi pecahan sederhana.

Kesalahan juga dapat didefinisikan sebagai perihal yang salah, kekeliruan, ketidak sengaja, atau kealpaan. Hal ini dijelaskan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Haryono (1988) berpendapat bahwa kesalahan ada 2 macam yakni konsep adalah kesalahan yang timbul akibat kurangnya pemahaman

pada materi sehingga dalam mengerjakan soal matematika menjawab dengan apa yang ia mengerti tetapi jawabannya tidak ada di konsep, dan salah menerapkan peraturan pengoprasian bilangan matematika. Sedangkan kesalahan non konsep adalah kesalahan dalam pengoprasian hitungan yang tidak berlandaskan prinsip matematika.

3 kesalahan yang sering dilakukan saat mengerjakan soal matematika, Sukirman (1985) mengatakan jenis-jenis kesalahan itu antara lain :

1. Kesalahan Konsep adalah kesalahan yang digunakan dalam materi terkait pengertian atau konsep .

2. Kesalahan Prinsip adalah kesalahan yang mempunyai hubungan dengan dua objek atau lebih.

3. Kesalahan Operasi adalah kesalahan yang terjadi saat proses perhitungan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kesalahan ada 2 macam yakni kesalahan konsep yang terdiri atas kesalahan konsep, sedangkan kesalahan bukan konsep terdiri atas 2 macam yakni kesalahan prinsip dan kesalahan operasi.

Faktor-faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan sederhana, (Amir 2015) berpendapat bahwa dimungkinkan karena

kesulitan yang dialami saat proses mengerjakan soal cerita, atau kesulitan datang terlebih dahulu sebelum proses menyelesaikan soal tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa SD kelas III dalam menjawab/menyelesaikan soal cerita materi pecahan sederhana. Subjek penelitiannya adalah siswa SDN Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto kelas III semester II tahun ajaran 2016-2017 yang terdiri dari 24 siswa. Ruang lingkup dalam penelitian ini menyesuaikan Standar Kompetensi dan Standar Dasar matematika kelas III semester II materi pecahan sederhana.

Untuk teknik pengambilan data, peneliti melakukan : 1) Tes Tertulis, tes ini berupa soal cerita yang berjumlah 3 soal cerita, 2) Wawancara, wawancara dilakukan sesudah mendapatkan data kepada perwakilan 3 siswa, wawancara dilakukan untuk menggali informasi terhadap faktor-faktor penyebab kesalahan terjadi yang dilakukan siswa SD dalam mengerjakan atau menjawab tes tertulis

berupa soal cerita materi pecahan sederhana. Hasil tes tertulis yang dilakukan 24 subjek ini akan dikelompokkan berdasarkan jenis-jenis kesalahan yang dilakukan, masing-masing siswa diwawancarai mewakili kesalahan yang dilakukannya.

Penelitian ini menggunakan analisis data secara bertahap menurut Miles and Huberman, 1984, yaitu : reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan. Prosesnya sebagai berikut :

### **1. Reduksi data**

Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah memilih hal pokok, mengelompokkan, merangkum, serta fokus pada hal yang penting, mencari tema yang akan diangkat sebagai judul penelitian, serta memfokuskan data yang diperoleh (hasil tes tertulis) dan wawancara sesuai kebutuhan peneliti. Data hasil tes tersebut akan dikelompokkan menurut jenis dan penyebab kesalahan yang dilakukan dalam kategori jawaban benar, salah, dan tidak menjawab. Untuk jawaban salah akan dikelompokkan lagi berdasarkan jenis kesalahan yaitu kesalahan konsep, prinsip, dan operasi.

## 2. Penyajian Data

Pada tahap ini, data yang diperoleh peneliti berupa tes tertulis dan wawancara pada perwakilan 3 siswa, harus sudah tersusun secara sistematis serta didasarkan pada pengelompokan jenis kesalahan yang dilakukan siswa, penyajian data dapat berupa grafik, tabel, pie card, pictogram, dan sejenisnya (Sugiyono, 2017). Miles dan Huberman berpendapat bahwa dengan mengelompokkan data kedalam bentuk grafik, tabel, pie card, pictogram, dan sejenisnya, maka akan semakin mudah dipahami apa yang terjadi.

## 3. Kesimpulan

Miles dan Huberman berpendapat bahwa dalam tahap ini dilakukannya kegiatan verifikasi dan penarikan kesimpulan dari data yang diperoleh peneliti berupa tes tertulis dan wawancara, agar mendapatkan kesimpulan mengenai jenis dan faktor penyebab kesalahan. Aspek reliabilitas lebih berfokus pada penelitian kuantitatif, sedangkan penelitian kualitatif lebih fokus ke validitas data (Susan Stainbock, 1988). Menurut Sugiyono, 2017 berpendapat bahwa untuk menguji kevalidan data penelitian, peneliti

menggunakan triangulasi teknik yaitu memeriksa data kepada siswa sebagai subjek yang sama tetapi menggunakan teknik yang berbeda yaitu tes, wawancara, dan observasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil jawaban benar, salah, tidak menjawab dari 24 siswa SD kelas III sebagai berikut :

**Tabel 3. Persentase Jawaban Siswa SD Kelas III dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan Sederhana**

Kategori	Nomor Soal		
	1	2	3
Benar (%)	37,5	29,17	20,83
Salah (%)	41,7	62,5	79,17
Tidak Menjawab (%)	20,83	12,5	0

Berdasarkan tabel diatas hasil persentase dalam kategori jawaban salah yang dilakukan siswa pada nomor 1 sebesar 41,7%, nomor 2 sebesar 62,5% dan nomor 3 sebesar 79,17 %. Kesalahan tersebut dapat dilihat pada tabel 4 berdasarkan jenis kesalahan konsep, kesalahan prinsip, dan kesalahan operasi.



**Tabel 4. Kesalahan Siswa SD Kelas III dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan Sederhana**

No.	Soal	Kesalahan Konsep	Kesalahan Prinsip	Kesalahan Operasi
1.	Ayah mempunyai semangka. Sedangkan Ibu mempunyai semangka bagian. Siapakah yang mempunyai semangka lebih sedikit ? Jawab menggunakan Gambar serta beri penjelasannya!	a. Salah memahami soal b. Kurang mampu menerjemahkan soal yang berbahasa indonesia ke dalam bentuk bahasa matematika dan kurang teliti	a. Salah menyebutkan lebih kecil dan lebih besar	a. Soal tidak mengandung kesalahan operasi
2.	Kakak mempunyai kg anggur. Sedangkan adik mempunyai kg anggur. Lebih besar manakah punya Kakak ataukah punya Adik ?	a. Salah Memahami soal b. Kurang mampu menerjemahkan soal yang berbahasa indonesia ke dalam bentuk bahasa matematika dan kurang teliti	a. Salah memberi tanda < dan >	a. Soal tidak mengandung kesalahan operasi
3.	Ibu mempunyai kg telur di dapur. Untuk persediaan Ibu membeli lagi kg telur. Lalu Ayah membelikan lagi telur untuk ibu kg. Berapa jumlah telur ibu sekarang?	a. Salah Memahami soal b. Kurang mampu menerjemahkan soal yang berbahasa indonesia ke dalam bentuk bahasa matematika dan kurang teliti	a. Salah prinsip dalam mengalikan dan menjumlahkan ditempatnya. Tanpa memperhatikan prinsipnya	a. Salah dalam perhitungan operasi perkalian dan penjumlahan

Berdasarkan tabel 4 Jenis kesalahan Konsep, Prinsip, dan Operasi. Adapun penjelasan masing-masing kesalahan yang dilakukan siswa sebagai berikut :

#### 1. Kesalahan Konsep

##### a. Salah dalam memahami soal

Kesalahan ini terbukti dengan jawaban siswa pada soal nomer 1 yang menjawab “Jadi miliknya Ayah lebih besar daripada miliknya Ibu” jawaban ini benar akan tetapi bertentangan dengan

soal yang ditanyakan yaitu “ lebih sedikit” bukan lebih besar. Kesalahan ini dilakukan oleh siswa dikarenakan siswa kurang memahami dan kurang teliti membaca soal cerita, serta kurangnya pemahaman konsep secara prosedural. Jika soal dipahami secara teliti perkalimat, maka siswa dapat menyelesaikan soal cerita materi pecahan sederhana dengan mudah.

b. Kurang mampu menerjemahkan soal yang berbahasa Indonesia ke dalam bahasa Matematika

Hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa yang menjawab soal pada nomor 1 dengan jawaban “Semangka Ayah lebih sedikit, sedangkan semangka Ibu lebih banyak, jadi yang paling sedikit adalah punya ayah.” Jika jawaban tersebut di terjemahkan dalam bahasa matematika adalah (punya Ibu) < (punya Ayah), hanya saja siswa kurang teliti membaca soal serta kurang mampu menerjemahkan kalimat ke dalam bentuk matematika sebagai jawaban yang benar. Sebenarnya jika diterjemahkan jawaban dalam bentuk bahasa matematika lebih sedikit bertanda (<). Jika siswa membaca dengan teliti serta cermat dalam menerjemahkan soal yang berbahasa Indonesia ke dalam bentuk bahasa matematika, tidak diragukan lagi siswa akan mampu menjawab dengan benar.

## 2. Kesalahan prinsip

a. Salah memberi tanda < atau >

Kesalahan ini dibuktikan dengan jawaban siswa pada soal nomor 2 yang menjawab “>” banyak yang menjawab demikian sekitar 15 siswa. Dari hasil wawancara ternyata siswa melakukan kesalahan tersebut dikarenakan masih

bingung membedakan tanda (> dan <). Jika siswa memahami benar bahwa tanda > ini adalah tanda lebih besar, dan tanda < ini adalah tanda lebih kecil, sangat mungkin siswa dapat menjawab soal dengan benar.

b. Salah prinsip dalam mengalikan dan menjumlahkan

Kesalahan ini dibuktikan dengan jawaban siswa pada nomor 3 yang menjawab “ $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{8} + \frac{3}{4} = \frac{6}{12}$ ”. Hal ini mengidentifikasi siswa

melakukan kesalahan dalam menjumlahkan penyebutnya juga. Dan “ $\frac{1}{4}$

+  $\frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{4}{8} + \frac{3}{4} = \frac{16}{24}$ ”. Dalam hal

ini siswa melakukan kesalahan prinsip dalam mengalikan silang antara pembilang dan penyebut. Kesalahan yang dilakukan siswa pada nomor 3 ini adalah tidak memperhatikan serta tidak menggunakan prinsip “ $\frac{a}{e} + \frac{b}{e} + \frac{c}{e} =$

jumlah dari a,b,dan c  
e” Jika siswa dapat

memahami prinsip dengan benar, maka siswa dapat menjawab soal nomor 3 dengan benar.

## 3. Kesalahan Operasi

c. Salah perhitungan dalam operasi penjumlahan

Kesalahan ini tidak jauh beda dengan kesalahan prinsip, yang menjadi pembeda adalah kesalahan prinsip tidak memperhatikan prinsip. Sedangkan kesalahan operasi adalah tidak memperhatikan perhitungan yang nantinya berpengaruh pada hasil akhir perhitungan. Kesalahan ini dibuktikan dalam jawaban siswa pada nomor 3 yang menjawab “ $\frac{6}{12}$ , dan  $\frac{16}{24}$ .” Nah, inilah hasil akhir yang salah karena pada proses menjumlahkannya salah. Seharusnya semua penyebut disamakan tidak dijumlah, hal ini mengidentifikasi bahwa kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjawab soal nomor 3 salah menggunakan penjumlahan pada semua penyebut. Seharusnya jawaban yang benar adalah “ $\frac{6}{4}$ .” Dari hasil wawancara siswa mengatakan bahwa ia bingung saat yang tepat kapan dan dimana ia menggunakan operasi penjumlahan dan perkalian dalam materi pecahan sederhana. Jika siswa paham kapan dan dimana ia menggunakan operasi perkalian dan penjumlahan materi pecahan sederhana maka siswa dapat menjawab soal nomor 3 ini dengan prosedur yang benar.

## **SIMPULAN**

Dari hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan dari masing-masing kesalahan (konsep, prinsip, operasi) yang dilakukan siswa adalah :

1. Kesalahan konsep, dalam kesalahan ini siswa kurang memahami isi soal cerita, kurang teliti membaca soal cerita, dan siswa kurang mampu menerjemahkan soal cerita yang berbahasa indonesia kedalam bentuk bahasa matematika.

2. Kesalahan Prinsip, dalam kesalahan ini siswa masih bingung menggunakan tanda  $<$  dan  $>$  materi pecahan sederhana, dan tidak memperhatikan prinsip “ $\frac{a}{e} + \frac{b}{e} + \frac{c}{e} =$

jumlah dari a,b,dan c,,  
e

3. Kesalahan Operasi, dalam kesalahan ini siswa bingung saat yang tepat kapan dan dimana ia menggunakan operasi penjumlahan dan perkalian dalam materi pecahan sederhana.

4. Faktor-faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa antara lain kurangnya pemahaman baca (kurang teliti dalam mengartikan per kalimat) karena bahasa yang digunakan tidak langsung berfokus pada bahasa matematika melainkan bercampur dengan bahasa indonesia, siswa merasa materi pecahan bersifat abstrak, siswa lebih menyukai pelajaran yang konkrit, siswa lebih berani bertanya,

berpendapat kepada teman sejawatnya daripada bertanya kepada guru, siswa tidak suka matematika, siswa tidak suka berhitung yang dalamnya terdapat pecahan, siswa mempunyai karakteristik lambat belajar., siswa tidak terbiasa berlatih menyelesaikan soal cerita dalam materi pecahan sederhana.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Amir, M. F. (2015). Analisis Kesalahan Mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Dalam Menyelesaikan Soal Pertidaksamaan Linier. Jurnal Edukasi, 1(2), 2443-0455.

Kurniawati, Lia dan Gelar Dwirahayu (2010). Analisis Kesulitan menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Kelas IV MI Yapia Parung Bogor. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

Ruhyana. (2016). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. SDN sabagi Sumedang. Jurnal Edukasi, 10(2), 2442-4943

Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta